MIST CATCH

型式：OMC－12A

取扱説明書

この度はミストキャッチをお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
この取扱説明書は必ず保管してください。

【 目次 】

■安全に関するご注意 ・・・・・・・ 2

■オプション選定 ・・・・・・・・ 3

■取付方法 ・・・・・・・・・ 3

■運転方法 ・・・・・・・・・ 5

■メンテナンス ・・・・・・・・ 5

■仕様 ・・・・・・・・・・ 7

■ＯＭＣ－１２Ａ用オプション ・・・・ 8

この取扱説明書にはミストキャッチについての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らない事を理解してください。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは『常識を必ず働かせること』です。

オーム電機株式会社
OHM ELECTRIC

■安全に関するご注意

・この商品は、機械や装置から発生されたオイルミストを捕集し、クリーンな工場環境をつくることを目的として開発されたものです。本来の目的以外には、絶対使用しないでください。

・取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危険

⚠ ミストキャッチは、各種工作機械の加工時及び製造工程に発生する一般的な水溶性ミスト・油性ミストの吸引捕集を目的としているため、次のものは絶対に吸引させないでください。
・火種、工作機械加工時に発生する火花や火の粉。
・ガソリン・シンナー・ベンジン・灯油・有機溶剤等の引火性物質、及び引火点80℃以下の油・洗浄液。
・アルミニウム、マグネシウム、チタン等の爆発性物質や、それらが付着混在した物体等。
・可燃性の液体・ミストや、可燃性物質が付着混在した物体等。
・腐食性・粘着性の物質や有害ガスまたは非常性のものが多く含まれる気体等。
→火災、破損、漏電の原因になります。

⚠ 本体の改造・修理は絶対にしないでください。また、修理をする場合にはメーカにご相談ください。
→けが、破損の原因になります。

⚠ モータの端子台カバーを取り外した状態で運転しないでください。
→感電、漏電の原因になります。

⚠ 取付場所の環境は、塩素系ガス・硫酸系ガス・フッ素ガス・シュウ酸・キシレン・四塩化メチル等、腐食性の雰囲気がある場所では使用できません。
→破損、漏電の原因になります。

⚠ 注意

⚠ ミストキャッチが納入された時、その梱包状態が損傷していない事を確認してください。
→梱包の損傷はミストキャッチの寿命低下、異音、故障の原因につながりますので、
損傷を受けたミストキャッチは絶対に使用しないでください。

⚠ ミストキャッチの開口部には指や物を入れないでください。
→けが、破損の原因になります。(図1)

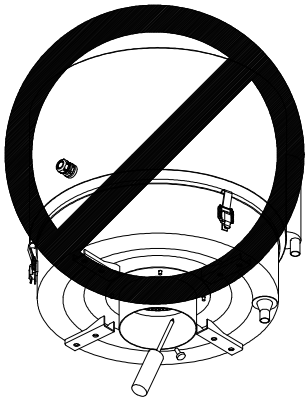


図1

⚠ 屋外での使用はできません。

⚠ 振動・衝撃等のある場所では、使用できません。

⚠ 排気口付近には精密機器などを配置しないでください。
→細かな粒子のミストがかかり、装置の故障の原因になります。

⚠ 運搬する場合、衝撃・振動・無理な荷重は加えないでください。
→寿命の低下、異音、破損の原因になります。

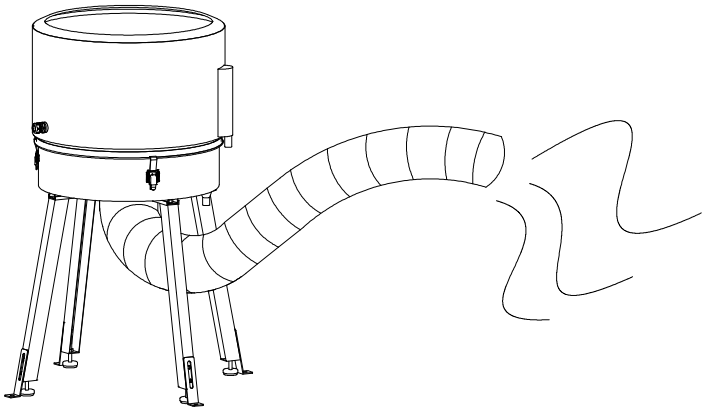
⚠ 油煙のような粒子の細かいミストおよびガスは、空気と一緒にそのまま排気されてしまいます。

⚠ この取扱説明書の内容を全て読み正しい方法で、取付け・メンテナンスを行ってください。

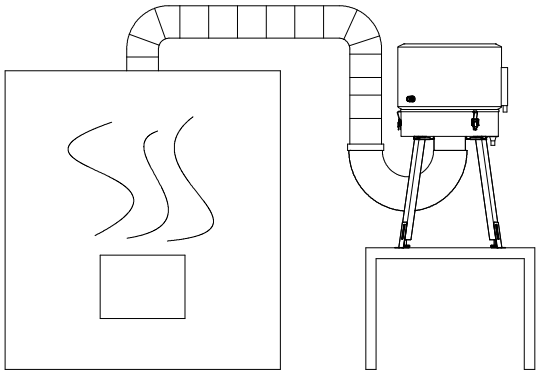
■オプション選定

1. 下記の取付例を参考に取付場所およびオプションをご用意して下さい。

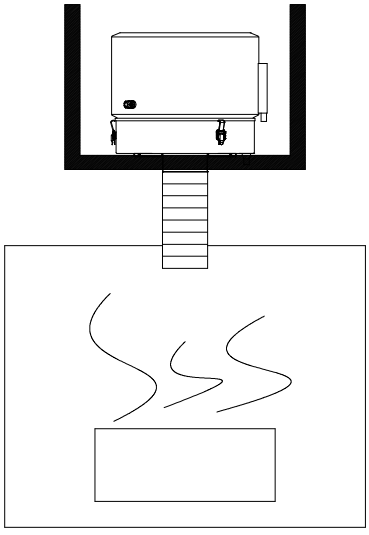
・取付例①
床置き
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:取付脚(OMC-124-1)、
ﾀﾞｸﾄﾎｰｽ(OMC-DH150)、
締付ﾊﾞﾝﾄﾞ(OMC-HB150)]



・取付例②
別置き取付け
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:取付脚(OMC-124-1)、
ﾀﾞｸﾄﾎｰｽ(OMC-DH150)、
締付ﾊﾞﾝﾄﾞ(OMC-HB150)]、
150φU ﾀﾞｸﾄ(OMC-120-1)]

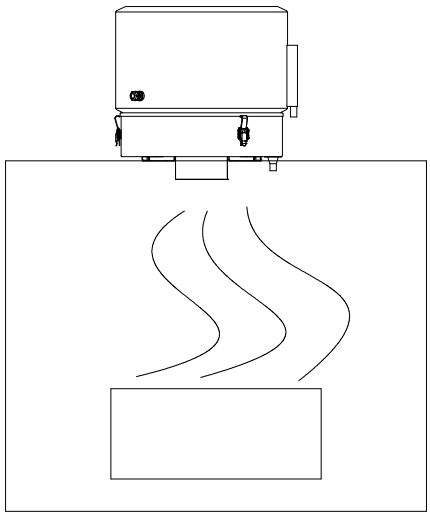


・取付例③
架台取付け
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:ﾀﾞｸﾄﾎｰｽ(OMC-DH150)、
締付ﾊﾞﾝﾄﾞ(OMC-HB150)]



・取付例④
直接取付け

注意 ミストキャッチの振動が加工物に影響を与える恐れがある場合には、振動対策等を行って設置するように配慮して下さい。



■取付方法

⚠ 危険

・電源への接続工事および修理は、必ずその専門の業者にお任せください。
・漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地してください。
（接地線の最大太さ 1.6mm）
・電源は、必ず銘板に表示されている電圧を使用してください。
・電源取入れ口には、必ず適切なブレーカを介してください。(図2)
推奨機種:マニュアルモータスタータ BM3RSR-6P3(富士電機(株)製)

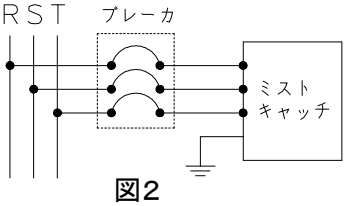


図2

⚠ 注意

・ミストキャッチは必ず上下を確認して、水平、垂直（±2°）に取付けてください。（図3）
→ドレンの排出がスムーズに行われず、油を外に撒き散らす可能性があります。

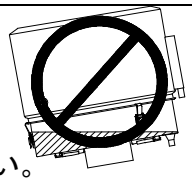


図3

・ミストキャッチの設置場所の周囲が、円滑な空気循環ができることを確認してください。

・ドレンホースは押し潰したり、巻いたりしないで必ず直線で円滑に排出できるよう取付けてください。
→ドレンの排出がスムーズに行われず、油を外に撒き散らす可能性があります。

・ミストキャッチへの吸い込み配管は、液のたまりがないように最短距離となるように設置してください。

・使用上にてオイルミスト以外の切り屑や金具等を吸い込むおそれのある場合は、吸い込み口に金網等を設置してミストキャッチへの侵入を防止してください。

・機械へ直接取付けする場合は、振動の影響が出ないようにするために、防振ゴムなどを使用して、振動対策を行ってください。

1. 設置

a. 取付脚をご使用される場合（P3. 取付例①、②）
①取付脚（オプション）をご用意ください。
②付属のM8ネジにて取付脚を底面にある8箇所のネジ穴に固定してください。（図4参照）
注意 締付けトルクは5. 5N・m（約55kgf・cm）で、確実に締め付けてください。
③アンカーボルトで固定する場合には付属のアンカーステイをM8ネジにて取付脚に取り付けてください。（図5参照）

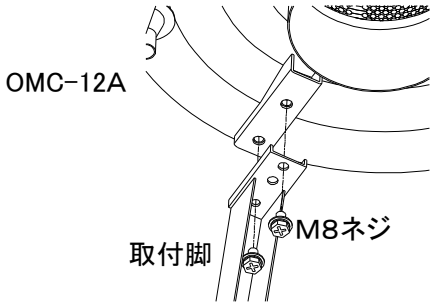


図4

b. 架台等に取付けてご使用される場合（P3. 取付例③、④）
①取付け面に取付加工（P7. 標準取付加工図参照）をしてください。
②ミストキャッチを設置場所に配置してください。
③ミストキャッチ下面より、底面にある8箇所のネジ穴に、M8ネジで固定してください。（図6参照）
注意 締付けトルク5. 5N・m（約55kgf・cm）で、確実に締め付けてください。

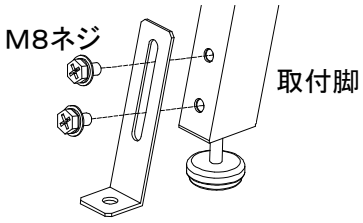


図5

2. ダクトホースおよびドレンの配管

①吸気口にダクトホースを配管し、締付バンドで確実に固定してください。
注意 配管の継ぎ目より漏れが発生する場合があります。
漏れが問題になる場合は継ぎ目をシーリング処理してください。
②ドレンパイプに付属のドレンホースを配管して、ホースバンドで固定してください。
注意 ドレンとともに高速の風が吹き出しますので周囲に撒き散らさないように配慮してください。

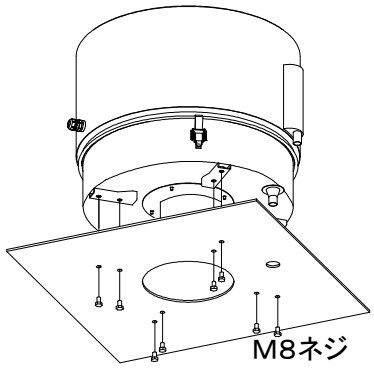


図6

3. Uダクト(OMC－120－1)の取付方法

①ダクトフランジとミストキャッチの間のシーリング剤をカッター等を使用して切れ込みを入れて下さい。（図7）
②M5袋ナットを4点外して、ダクトフランジを取り外します。（図8）
③ダクトフランジを固定していたM5袋ナットを使用してUダクトを本体に固定します。（図9）
その際、ミストキャッチとUダクトの間にシーリング処理を施して下さい。

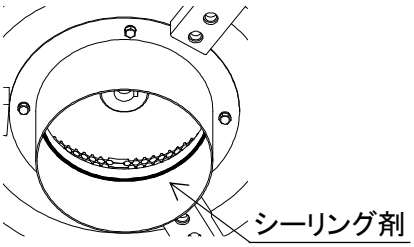


図7

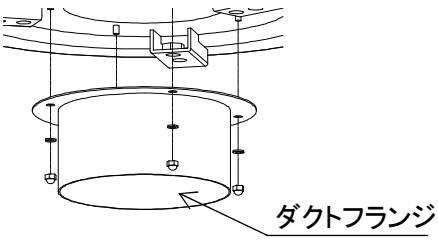


図8

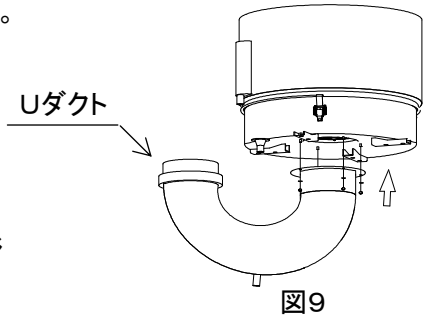


図9

4. 電源配線

①キャッチクリップ3箇所を外して、本体カバーを取り外してください。(図10)
②モータの端子ボックスカバーを外してください。(図11)
③本体カバーのキャプコンに電線を通してください。適合電線径φ11～13(図12)
④本体カバーの下部より電線を引き出して、モータの端子ボックスのキャプコンに電線を通してください。
適合電線径φ11～13(図11)
⑤端子台に締付けトルクで確実に配線してください。(図13)
標準締付トルクは1．4N・mです(約14kgf・cm)。
注意 電源配線は、R相S相T相アースを確実に配線してください。配線を間違えますと、モータが正しく動作しません。配線後、モータが正しい方向で回転している事を確認してください。モータの正しい回転方向は、モータに貼られている矢印シールの方向で確認してください。
⑥端子ボックスのキャプコンの締付キャップを締めて電線を固定してください。
⑦モータの端子ボックスカバーを取付けてください。
⑧本体カバーを取付けて、キャッチクリップで本体カバーを3箇所固定してください。
⑨本体カバーのキャプコンの締付キャップを締めて電線を固定してください。

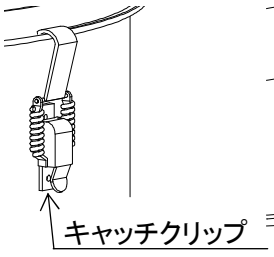


図10

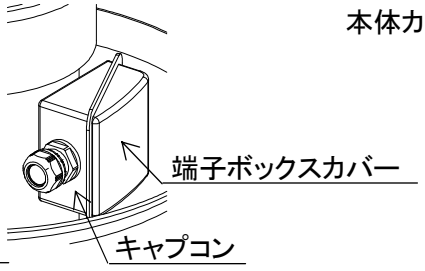


図11

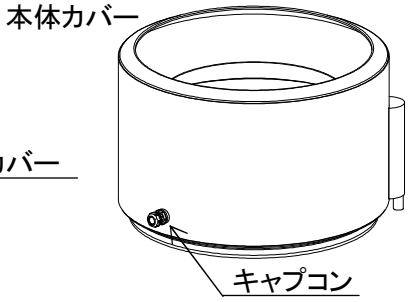


図12

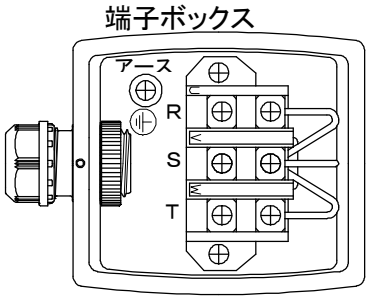


図13

■運転方法

1．ミストキャッチに電源を供給してください。(通電と同時に運転を開始します。)
2．送風が行われていることを確認してください。(音、吸排気口を手かざし等)

■メンテナンス

⚠ 注意

・メンテナンス作業を行う場合は、必ず電源を切り、羽根が停止したことを確認して作業を行ってください。
→けが、破損の原因になります。
・ミストキャッチはフィルタを使用していないので頻繁にメンテナンスをする必要はありませんが、半年に1回以上は羽根の目詰まりを確認してください。特に目詰まりのひどい場合は羽根を分解して掃除してください。
・モータのフレームは高温になりますので、素手で触らないでください。
・電源ケーブルを無理に引っ張ったり、曲げたり、挟み込んだりしないでください。

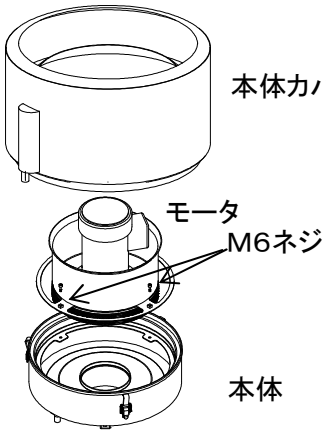
●このような時には

現象	原因	対策
吸い込みが少なくなった。	a．吸気ダクト内の目詰まり b．排気口または排気ダクトの目詰まり c．羽根の目詰まり d．内部の汚れの溜まり e．モータの寿命	a．ダクト内部を清掃する。 b．排気の抵抗物を除去する。 c．羽根を清掃する。(p6参照) d．内部を清掃する。(p6参照) e．メーカ指定のモータに交換する。
振動が大きくなった	a．羽根の目詰まり b．モータの寿命	a．羽根を清掃する。(p6参照) b．メーカ指定のモータに交換する。
異音が発生している。	a．内部に異物が混入している。 b．羽根が板金に接触している。	a．異物を取り除く。 b．使用を止め、メーカに相談する。

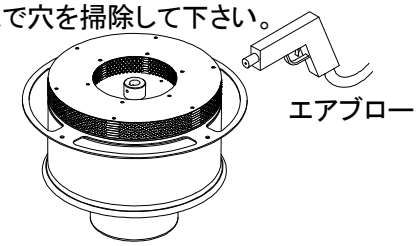
・使用中に異常が生じた時には、使用するのをやめ電源をOFFにしてメーカにご連絡ください。

●羽根および内部の清掃方法

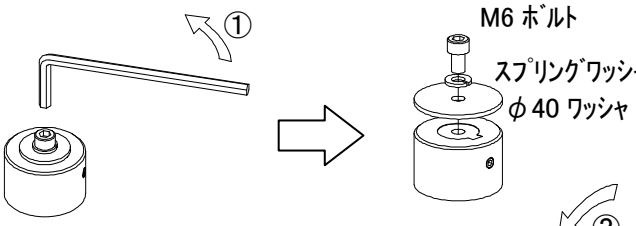
1. キャッチクリップを3箇所外し、本体カバーを取り外します。
2. 4本のM6ネジを緩め、モータを引き出します。
   注意 M6ネジは脱落防止になっていますので、ネジが空回りすれば緩まっています。
   使用工具:六角レンチ(5mm)



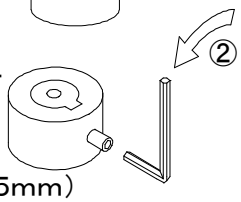
3. 本体内部に汚れが付着している場合はウエス等で清掃して下さい。
   注意 ドレン排出口は特に清掃して下さい。
4. モータを逆さまにして汚れが軽微ならばエアブローまたはウエスで穴を掃除して下さい。



5. 汚れがこびりついている場合は羽根を取り外して清掃して下さい。
   ①モータ軸に固定されているM6ボルトを取り外します。使用工具:六角レンチ(5mm)

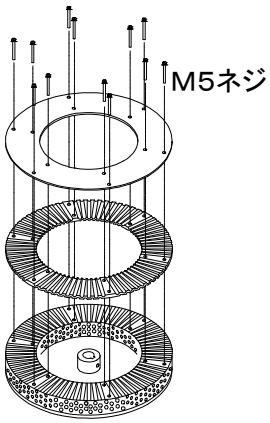


   ②軸側面のネジを六角レンチで緩めます。完全に取り外す必要はありません。
   使用工具:六角レンチ(2.5mm)

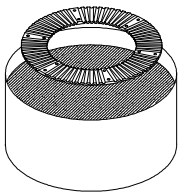


   ③羽根を引き抜きます。
   引き抜きにくい場合は羽根にM5のネジ穴が2箇所ありますので、30mm以上の長いネジを差し込むと持ち上げることができます。

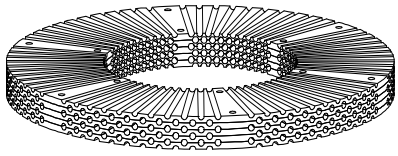
6. 12本のM5ネジを緩めて羽根を分解します。
   使用工具:ドライバー



7. 水洗いまたは洗剤を使用し、汚れを落として下さい。



8. 清掃後、元のように組み付けて下さい。
   ①部品を重ねる。
   注意 羽根は下図のように丸穴を形成するように重なります。重ねる向きに注意して下さい。



側面から見た図

   ②12本のM5ネジにて固定して下さい。
   注意 ネジ固定は必ず軽く12本取付けてから対角線方向で均等に締め込んで下さい。
   締付トルクは2.5N・mです。

9. 羽根をモータ軸に取り付けて、軸側面のネジを締め付けて下さい。軸側面からネジが飛び出さないように固定して下さい。締付トルクは2.5N・mです。

10. モータ軸と羽根をφ40ワッシャ、スプリングワッシャ、M6ボルトで固定してください。
    締付トルクは4.5N・mです。

●廃棄するときの注意

ミストキャッチは主に、下表の部品により構成されています。廃棄する際は、各部品の材質にあった適切な処分をお願いします。

項目	材質
本体カバー、本体	SPCC
羽根	アルミ、ステンレス、樹脂(TPX)の混合部品
モータ	銅、鉄、樹脂等の混合部品

■仕様

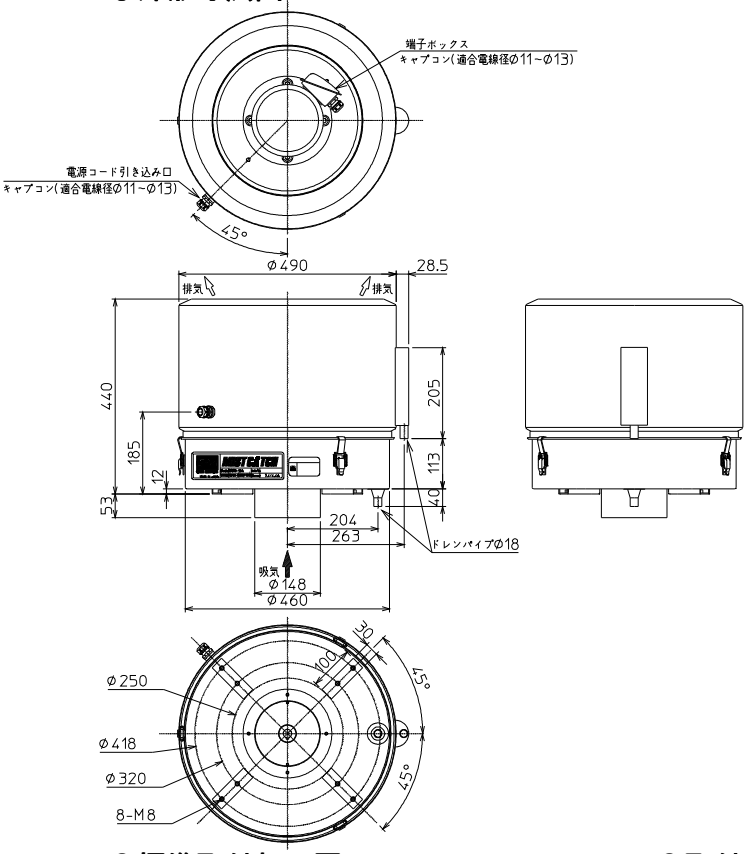
●仕様

定格電圧	3相200V／200－220V 50Hz／60Hz
定格モータ出力	1．1kW(2P)
定格電流(50／60Hz)	3．4／4．4－4．0 A
最大風量(50／60Hz)	17／20 m^3/min
騒音(A特性)	79 dB (機側 1m)
捕集効率	85%±5%(重量法:2μm以上の粒子)
使用周囲温度	0～＋40℃
使用周囲湿度	85%RH以下 ※結露なきこと
最高吸気温度	＋50 ℃
吸入口径	φ148 mm
質量	約37．0 kg
塗装色	マンセル 10GY9／1近似色

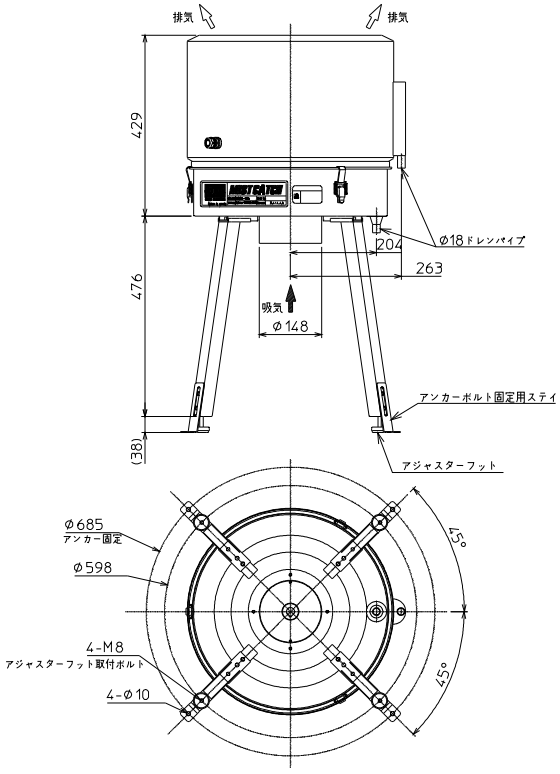
●梱包内容

取扱説明書 OMC－12A	1冊
ドレンホース 4m	1本
ドレンホースバンド	2個

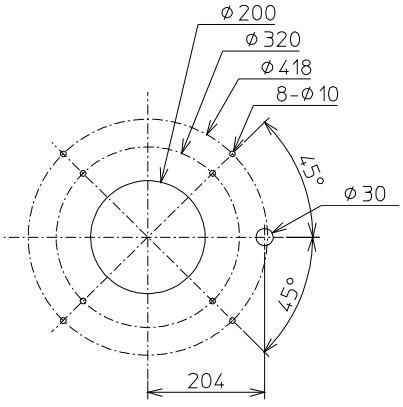
●外形寸法図



取付脚を取付けた場合

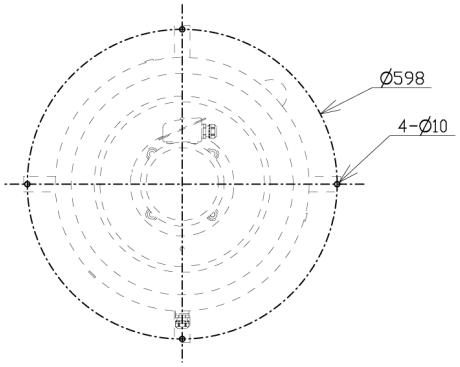


●標準取付加工図

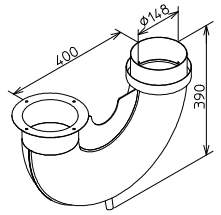
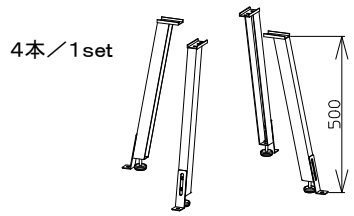
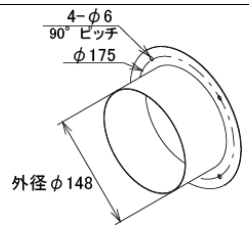
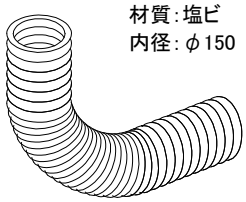
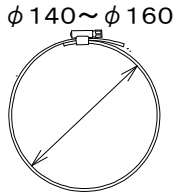
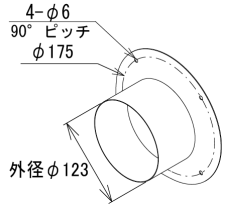
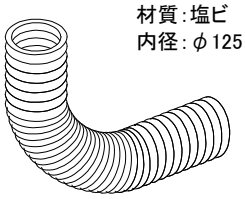
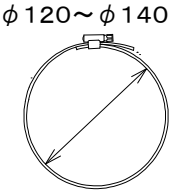
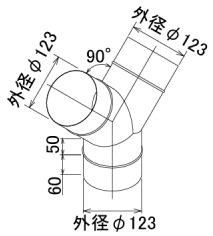
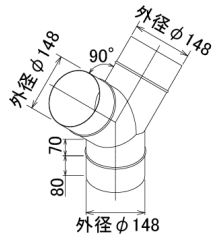
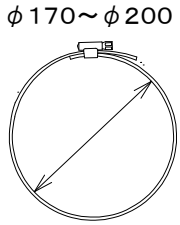
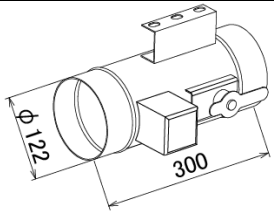
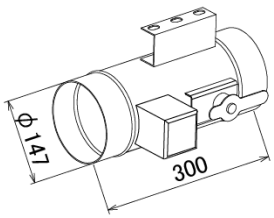
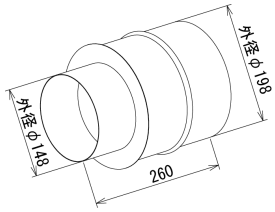


●取付脚取付加工図(上から見た図)

アジャスターフット及びアンカーボルト固定用ステイを使用せず、架台に取付脚を固定する場合



■OMC－12A用オプション

1. φ150Uダクト	2. OMC－12A用取付脚	
OMC－120－1	OMC－124－1	
		
3. φ150ダクトフランジ	4. φ150ダクトホース	5. φ150締付バンド
OMC－DF150	OMC－DH150	OMC－HB150
		
6. φ125ダクトフランジ	7. φ125ダクトホース	8. φ125締付バンド
OMC－DF125－P175	OMC－DH125	OMC－HB125
		
9. Y型分岐管φ125	10. Y型分岐管φ150	11. φ200締付バンド
OMC－Y125	OMC－Y150	OMC－HB200
		
12. φ125防火ダンパー	13. φ150防火ダンパー	14. 異径継手φ200－φ150
FDB125KX	FDB150KX	OMC－J200
		
15. ブレーカ	16. φ18ドレンホース	17. φ18ドレンホースバンド
BM3RSR-6P3 ※富士電機製マニュアルモータスタータ	OMC－MDH18XX ※ ××にはメートル数が入ります	OMC－HB025
18. OMC－12A用羽根ユニット	19. OMC－12A用モータ	
OMC－126－2	OMC－M02	

■保証期間

メーカ出荷後1年とします。 ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理致します。

オーム電機株式会社
OHM ELECTRIC
http://www.ohm.jp/
〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
TEL:053-522-5572　FAX:053-522-5573

第5版この取扱説明書の内容は 2013 年 7 月現在のものです。